ORIGINALES

El Paludismo en los trabajadores del mar de Costa de Marfil

J. Herrador Aguirre

Sanidad Marítima. Instituto Social de la Marina. Gijón

RESUMEN

Se ha comparado la incidencia estacional de los casos de paludismo en marineros españoles de Abidjan (Costa de Marfil) de 1993 y 1994 (n: 15) con los casos de los marineros españoles del resto del mundo desde 1988 a 1994 (n: 221), apreciándose dos épocas en las que los sucesos aumentaban en ambas series: junio-julio-agosto y noviembre-diciembre-enero. También se describen las condiciones de vida y trabajo de los marineros españoles que faenan en el Atlántico Ecuatorial y que hacen escalas en el puerto de Abidjan, con especial referencia a la quimioprofilaxis antipalúdica y a los diversos tratamientos antipalúdicos que siguen. Se sugiere realizar quimioprofilaxis en las épocas de mayor incidencia y valorar la utilización de derivados de la ARTEMISINA en el tratamiento del paludismo a bordo.
Palabras clave: Paludismo, Trabajadores emigrantes, Barcos, Costa de Marfil

SUMMARY

Seasonal malaria incidence in Spanish seafarers in Abidjan (Ivory Coast, in 1993 and 1994, n=15) was compared with the one in Spanish seamen in the rest of the world (from 1988 to 1994, n=221). We noticed two predominant periods: June-July-August and November-December-January. Seamen life and work conditions fishing in the Ecuatorial Athlantic area (with Abidjan as port of call) and specially the malaria chemoprophylaxis and treatment that they followed are described too. We suggest a chemoprophylaxis in the highest incidence periods and to consider 'Artemisina' derivatives in the treatment of malaria on board.
Key words: Malaria, Migran workers, Ships, Côte d’Ivoire

INTRODUCCIÓN

En el breve intervalo de tiempo trancurrido entre el día 29 de Noviembre de 1993 y el día 6 de Enero de 1994 se produjeron 10 casos de paludismo entre los trabajadores del mar españoles que recalan en el puerto de Abidján. Esta situación puede ser considerada como un brote epidémico en cuanto que las repatriaciones sanitarias ocasionadas por este diagnóstico en estos días superan en mucho, más de 24 veces, la media de los últimos seis años de todas las repatriaciones que constan en el banco de datos del Instituto Social de la Marina.

También, con todas las reservas que una casuística pequeña en un Centro Asistencial recientemente abierto deban ser tenidas en cuenta, la incidencia de los casos observados supera en más de cinco veces a la incidencia de los casos esperados para esta localidad.

Esta epidemia conllevó la realización de numerosas consultas radio-medicas (MCR), el tratamiento a bordo de los enfermos durante 27 jornadas, la arribada a puerto de tres atuneros españoles con la pérdida de nueve días de pesca, el transbordo de dos enfermos en la mar a un buque mercante, la hospitalización en una clínica local durante 46 estancias, la repatriacion (MRP) de todos los casos y, finalmente, la asistencia sanitaria (incluidas las consiguientes bajas por enfermedad) de todos los enfermos en España.

CASOS DE PALUDISMO

Se recogieron todos los casos de paludismo (código C.I.E. 084) que existían en el banco de datos del ordenador central del Servicio de Sanidad Marítima del Instituto Social de la Marina. Se han excluído los casos de tripulantes no españoles pues en su mayoría son ciudadanos de países en la que el paludismo es endémico (senegaleses, angoleños, etc.) y el estado inmunitario de estas personas respecto al paludismo difiere considerablemente de la población española estudiada a la que, con ciertos matices y peculiaridades, se puede clasificar como no inmunes.

Casos de Paludismo del resto del mundo

La Tabla 1 recoge los casos de los marinos españoles de todo el mundo, excluyendo los de Abidján, desde el año 1988. Los registros se han obtenido individualmente a partir del número de D.N.I. Se han

contabilizado únicamente los casos clínicos excluyendo los módulos repetidos que hacían referencia al mismo marinero durante un mismo proceso.

Las fechas se refieren siempre al inicio de la sintomatología para tratar de establecer una incidencia estacional (inicialmente se generaron listados con las fechas del momento de la informatización del módulo correspondiente). Por ello, de los módulos de reconocimientos medicos (MRM) de 17 casos que había en los listados iniciales, sólo se han podido contabilizar ocho.

Las consultas radio médicas (MCR) son las más numerosas: 152 de un total de 221.

De los 24 Módulos de Repatriaciones (MRP), 11 tenían confirmación analítica. Desde Luanda fueron repatriados 19 marinos, 3 desde Dakar, 1 desde Nouadhibou y 1 desde el centro asistencial de Seychelles.

Las consultas ambulatorias (MCA) en su mayoría también procedian de Luanda, 25 de los 35 casos consultados.

De estos datos de la Tabla 1 no se ha pretendido estudiar la localidad donde se pudo adquirir la enfermedad.

No están en el Banco de Datos los módulos de aquellos marineros que fallecieron por Paludismo pues los registros se suprimen cuando se tiene la constancia de la muerte.

Es posible que por la gravedad del proceso en todos estos casos los barcos establecieran consulta radiomédica previa o inmediata. Respecto a los fallecimientos ocurridos en tierra también es de suponer que se pudieron haber obtenido informes de todos los casos en los que en el puerto había Centros del Servicio de Sanidad Marítima. Aunque estos son casos muy importantes y significativos, creo que para establecer la incidencia estacional del momento en que se origina la enfermedad, su cuantía, probablemente, no modifique las cifras globales. (Tabla 1)

Tabla 1: Distribución de los casos de Paludismo en el resto del mundo, excluyendo los de Abidján, por meses del inicio de los síntomas y según fuentes de información

	E	F	M	A	M	J	J	A	S	O	N	D	TOT.
MCR	12	12	8	8	12	14	18	21	9	13	13	12	152
MRP	3	1	1	3	--	3	5	2	2	--	2	2	24
MCA	4	2	2	4	5	6	2	1	2	1	1	5	35
MVA						1						1	2
MRM	1						1	1	2			3	8
TOT	20	15	11	15	17	24	26	25	15	14	16	23	221

Casos de Paludismo en Abidján

En la tabla 2 se muestra la casuística de los casos recogidos por el centro de Abidján desde Febrero de 1993.

En el apartado SÍNTOMAS hay tres campos que corresponden a: (INIC) Fecha de inicio de la sintomatología. (P.INCUB) Período de incubación (obtenido de las fechas de entrada y salida de su barco en puerto inmediatamente antes de la enfermedad . (B/P) Según los síntomas se iniciaron a Bordo o estando el marinero en Puerto.

La columna TRATAMIENTO se divide en a Bordo y en Puerto y las abreviaturas corresponden a los siguientes medicamentos:

H = Halfán : Halofantrina comprimidos de 250 mg.
Qx= Quinimax: Diclorhidrato de quinina 400 mg. i.m.
Qf= Quinoforme: Formiato de quinina i.v. en 300 ml.de s.s. en infusión i.v.

En el campo R.H , resistencia al Halfán, se consigna un Sí cuando el enfermo fue tratado inicialmente con Halfán y por no mejorar se le dio otro tratamiento y tuvo que ser repatriado.

En la siguiente columna, MCR/HOS/MRP, se expresa el tipo de consulta o atención que requirió: (MCR) Consulta radio médica, (HOS) Hospitalización y (MRP) Repatriación.

En la última columna, L, se indica si hubo confirmación analítica.

La figura 1 muestra comparativamente las curvas estacionales de los datos de paludismo descritos en las dos tablas mencionadas, casos de paludismo en el resto del mundo recogidos en los últimos seis años y casos de paludismo en Abidján en los últimos doce meses

Tabla 2: Casos de paludismo en Abidján.

Nº	SINTOMAS			TRATAMIENTO		R.H	MCR/HOSP/MRP	L
	INIC.	P.INCUB	B/P	BORD	PTO			
1	25/7	12 a 16	B	(?)	†	--	MCR	S
2	11/8	19 a 22	B	H(?)	--	NO	MCR	N
3	11/8		B	H+Qx	--	SI	MCR+MRP	N
4	29/11	16 a 23	B	H(?)	--	NO	MCR	N
5	29/11	16 a 21	B	H	H	SI	MCR+MRP	S
6	19/12	8 a 17	B	H+Qx	Qf	SI	MCR+HOS+MRP	N
7	22/12	13 a 19	B	H+Qx	Qf	SI	MCR+HOS+MRP	S
8	23/12	0 a 12	P	--	Qf	--	HOS+MRP	S
9	23/12	0 a 12	P	--	Qf	--	HOS+MRP	S
10	25/12	0 a 14	P	--	Qf	--	HOS+MRP	S
11	28/12	14 a 41	B	H+Qx	Qf	SI	MCR+HOS+MRP	S
12	1/1	22 a 28	B	H+Qx	Qf	SI	MCR+HOS+MRP	S
13	6/1	12 a 17	P	--	Qf	--	HOS+MRP	S

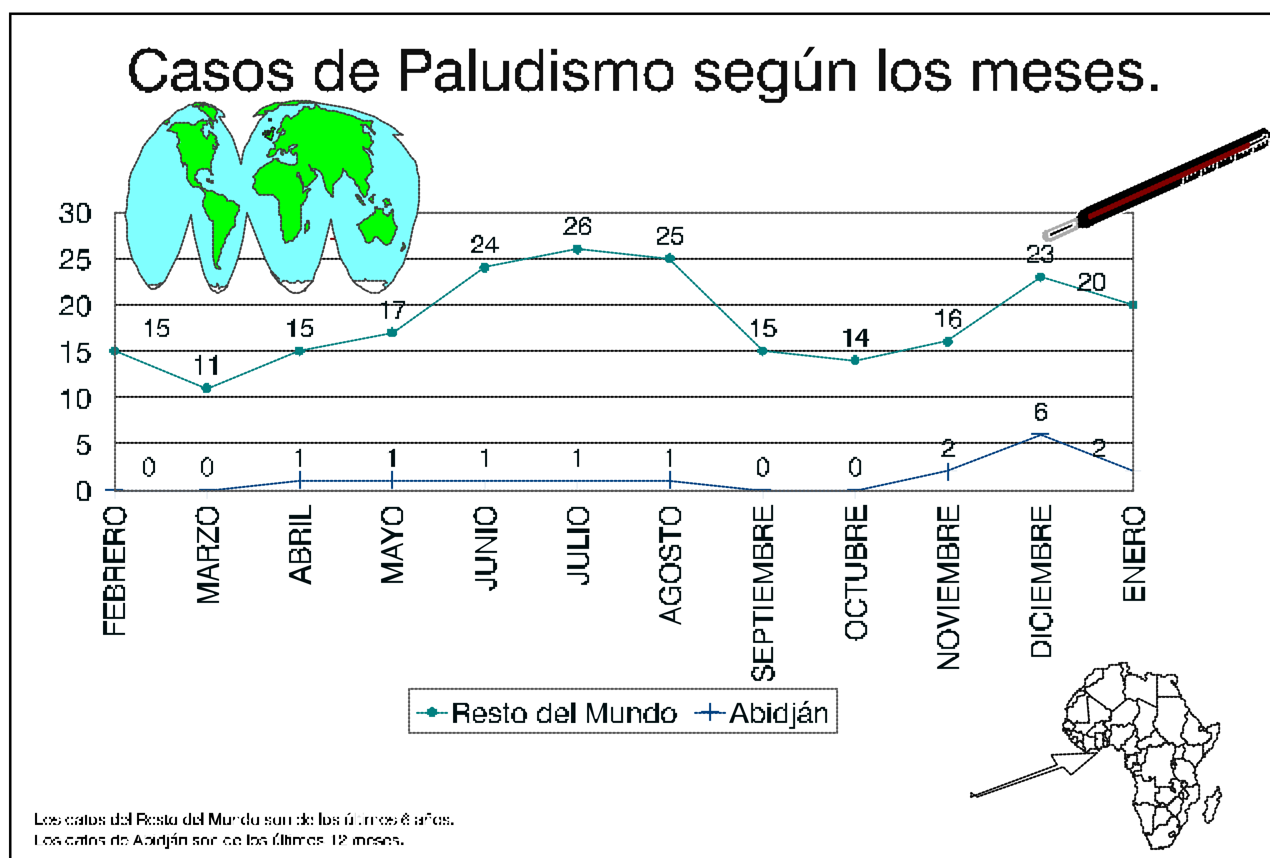


Figura 1

DESCRIPCION DE LA SITUACION

En este apartado se comentan las condiciones actuales de los marineros españoles que faenan en el Atlántico Ecuatorial y que hacen escalas en el puerto de Abidján.

Geografía Tropical

El puerto de Abidján está sujeto al clima tropical de régimen estacional, con dos períodos de lluvia marcados que tienen su mayor intensidad en los meses de Mayo y Junio y los de Octubre y Noviembre.

La transmisión del paludismo está en relación directa con el índice de pluviosidad de su zona, tanto por la recrudescencia que se produce en la densidad del vector anópheles como en el índice esporozóitico [1] .

También es un sentimiento generalizado entre los lugareños el que la frecuencia del paludismo aumenta intensamente en Noviembre y Diciembre, hecho que lo relacionan con la aparición de unas plantas en la laguna de Abidján que cubren casi todo el puerto rodeando completamente a los barcos.

La flota atunera española en Abidján

Son unos 40 barcos que cada 30 o 40 días hacen escala en Abidján. La duración de las estancias en puerto son de 4 a 7 días. En los meses de verano una docena de atuneros suele frecuentar más el puerto de Dakar que el de Abidján.

La adquisición del paludismo

Parece claro que las picaduras de los mosquitos en los tripulantes españoles se producen, en su inmensa mayoría, en su estancia en el puerto de Abidján, en el exterior del barco y principalmente por la noche en las salidas a tierra cuando frecuentan bares y discotecas de la ciudad.

Las medidas personales antivector entre los marineros que estaban en puerto durante el mes de Diciembre, tales como ropa larga y uso de repelentes cutáneos, brillaban por su ausencia.

Se produjeron numerosas consultas motivadas por las picaduras múltiples en pies y tobillos. Hubo un caso de angioedema en un tripulante que había tenido 23 picaduras de mosquito en una sola noche.

Sólo después de la aparición de varios casos de paludismo con la arribada a puerto de sus barcos, se empezaron a utilizar los repelentes y a limitar algo las salidas. Pero todo ello de una forma muy irregular y esporádica.

Quimioprofilaxis antipalúdica

Sobre la utilización de medicamentos antipalúdicos entre los trabajadores del mar españoles que recalan en el puerto de Abidján, hoy en día existen múltiples comportamientos: muchos no toman nada, muy pocos toman Lariam® (Mefloquina) y algunos toman Nivaquina® (Cloroquina). Esta situación responde a la complejidad del tema para este grupo especial de personas que por la duración de sus mareas tendrían que tomar ininterrumpidamente durante meses estos medicamentos ya que las últimas semanas de las 4 de después de abandonar la "zona" se juntarían con la semana previa de llegada a la zona. La documentación general para otro tipo de poblaciones y viajeros tampoco puede ser aplicada exactamente a este caso particular y complejo.

La mala fama del Resochin® (Cloroquina) entre los marineros también es un factor importante al valorar el problema de la quimioprofilaxis, aunque los efectos secundarios asociados a la administración de Cloroquina en dosis profilácticas son raros y suelen limitarse a ciertas molestias gástricas.

El riesgo de retinopatía por Cloroquina, sólo está descrito cuando la dosis acumulativa pasa de 100 gr. de sustancia base [2], lo que para una persona adulta que tome 600 mg por semana suponen, aproximadamente, 41 meses. Otros estudios refieren que los efectos secundarios pueden empezar cuando la dosis es superior a 50 gr[3].

Respecto a la resistencia del Plasmodium Falciparum ante la Cloroquina para Costa de Marfil, hay publicaciones que clasifican a este país como Zona I, disminución de la sensibilidad[4] y otras como Grupo II, presencia de Cloroquino resistencia[5], aunque en el mapa que adjuntan, la trama coincide con el Grupo III, prevalencia elevada de Cloroquino resistencia y multiresistencia. Para los viajeros de estancias cortas, no superiores a tres meses, en Costa de Marfil, las publicaciones más actuales coinciden en aconsejar la administración de Lariam durante todo el año[6,7]. Aunque hay estudios muy recientes donde se duda de la eficacia del Lariam para esta zona [8] y se sugiere la clásica asociación: Cloroquina + Proguanil. También, en cierta medida, este criterio es compartido por el único documento que hace referencia a los marineros españoles que recalan en Abidján, es el ya citado del C.U.H. Purpan [5] que en su 2ª pag. después de no recomendar ninguna quimioprofilaxis para estos trabajadores, hace la excepción para "los marineros que tengan estancias más prolongadas (s.c.) en tierra" y recomiendan Nivaquina + Proguanil.

La comercialización a medio plazo de la vacuna antipalúdica también es un factor a tener en cuenta para indicar y conseguir un buen seguimiento de la administración de medicamentos quimioprofilácticos hasta su implantación.

La toma semanal siempre serà màs fácil de seguir que la toma diaria, por eso la administración de 2 comprimidos de Cloroquina de 250 mg. el mismo día de la semana, como expresa el propio fabricante y numerosas publicaciones, parece más indicado que la toma diaria de 100 mg seis días por semana (criterio del C.U.H. de Purpan).

Tratamiento del paludismo

Estos atuneros, actualmente, están bien dotados de medicamentos antipalúdicos. Casi todos disponen de Resochín®, Halfán® y Quinimax®; algunos también tienen Nivaquina®, Arsiquiniforme® y Fansidar®.

Pero si la indicación de la quimioprofilaxis para los marineros españoles plantea numerosas dudas, la actitud terapéutica ante el tratamiento del paludismo no complicado y de la malaria severa falciparum, con la posible complicación del paludismo cerebral a bordo es aún más problemática.

Una pauta habitual ante todo posible paludismo es aconsejar la administración de 2 cápsulas de Halfán cada 6 h., hasta un total de 6 cápsulas, y repetir el tratamiento a los 7 días. Si a las 48 h. de la primera toma persiste la fiebre o aparecen signos de complicaciones se indica la evacuación a puerto y la administración i.m. de Quinimax® (la vía i.v. no es muy factible a bordo) cada 8 h. hasta llegar a puerto.

Otra conducta es la de iniciar el tratamiento con Quinimax® i.m. cada 12 h más 2 comprimidos de Halfán® cada 6 h.(6 en total). El tercer día, si ya no tiene fiebre, seguir con 2 comprimidos de Arsiquiniforme® (Quinina oral) cada 8 h. hasta el 5º dia (total 18 compr.) [9].

El C.U.H. de Purpan recomienda Fansidar® (Pirimetamina + Sufadoxina) 3 cápsulas + Lariam® 3 cápsulas todo en una toma única.

Pero ya se han descrito resistencias relativamente recientes al tratamiento con Halfán®[10] y con Lariam® [11]. También los datos del brote epidémico de Abidján indican 5 casos de resistencia al Halfán® de 6 posibles.

COMENTARIOS

Se aconseja a todos los marineros que vayan a estar en el Puerto de Abidján durante algún día de los meses de junio, julio, agosto, noviembre, diciembre o enero la toma profiláctica de Cloroquina más Proguanil, en las dosis habituales, desde una semana antes de estar en el puerto hasta cuatro semanas después de la última estancia en algunos de esos meses. O de otra forma, no tomar medicamentos en marzo, abril, mayo y octubre los marineros que estén en Abidján trabajando prácticamente todo el año.

Considerando todo paludismo a bordo como una forma potencial de paludismo severo que puede desencadenar un cuadro de paludismo cerebral, quizás sería conveniente valorar la posibilidad de tratamiento a bordo con los derivados de la Artemisina, fármaco del que existen presentaciones en tabletas, supositorios, soluciones orales, i.m. e i.v. que según diversos estudios [12,13] ofrece prometedoras espectativas para el Paludismo grave.

También se pudiera valorar el adecuar a las especiales características de las condiciones de a bordo ciertos protocolos de combinación de medicamentos para el tratamiento del P. grave [14].

En cualquier caso la unificación de un protocolo de tratamiento para todos los facultativos del Servicio de Sanidad Marítima con el seguimiento minucioso de los casos y una actitud de modificación de los criterios trancurrido un tiempo de actuación parece aconsejable.

BIBLIOGRAFIA

1. Gentilini. M. Medecine Tropicale. Paris; 1986: 3 - 10.

2. Organización Mundial de la Salud. Progresos en la quimioterapia del paludismo. Ginebra: OMS; 1984: 74 - 75.

3. Corachan M. Profilaxis antipalúdica. JANO 1996; LI, 1176: 33-34

4. Medecins sans Frontieres. Paludisme. 1992: 28.

5. Service de Maladies Infectieuses et Tropicales de l'Hôpital Purpan. Paludisme. Toulouse: Hôpital Purpan; 1992: 4.

6. W.H.O. Weekly Epidemiological Record. Dec. 1993; 51: 377 - 379.

7. Margolles M. Recomendaciones sanitarias para realizar viajes internacionales. H. Epidem. Sem. Asturias 1993; 14 (290): 1 - 17.

8.The Lancet.(Clin. Res.)1993. Antimalarial chemoprophylaxis for West Africa. 341: 902.

9. Martín R. Sanidad Marítima de Dakar. Tratamiento del acceso palúdico. Hoja informativa. 1993

10. Brasseur P. Fast emergence of resistance to halofantrine. The Lancet. 1993; 341: 901 - 902.

11. Hatin I. Susceptibility of pl. falciparum strains to mefloquine in an urban area in Senegal. World Health Organitation Bulletin 1992; 70:363-367.

12. World Health Organitation. Practical chemotherapy of malaria. World Health Organitation; 1990: 114 -120.

13. Kyaw W. Comparison of treatment regimens for cerebral malaria. World Health Organitation Bulletin 1992; 70:772

14.Gilles H.M. Management of severe and complicated malaria. W.H.O. 1991